



#2
BT
02-12-02

ATTORNEY DOCKET NO. Q67261
PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:

Yoshiharu SASAKI

Appln. No.: 09/987,362

Group Art Unit: 2852

Confirmation No.: 7285

Examiner: Not Yet Assigned

Filed: November 14, 2001

For: RECORDING MEDIUM PACKAGE, FEED CASSETTE AND RECORDING
APPARATUS USING THE SAME

RECEIVED
JAN 31 2002
TC 2800 MAIL ROOM

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

Submitted herewith are certified copies of the priority documents on which a claim to priority was made under 35 U.S.C. § 119. The Examiner is respectfully requested to acknowledge receipt of said priority documents.

Respectfully submitted,

Darryl Mexic
Registration No. 23,063

SUGHRUE MION, PLLC
2100 Pennsylvania Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20037-3213
Telephone: (202) 293-7060
Facsimile: (202) 293-7860

Enclosures: JAPAN 2000-346735
JAPAN 2000-346760

Date: January 29, 2002



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年11月14日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-346760

[ST.10/C]:

[JP2000-346760]

出 願 人
Applicant(s):

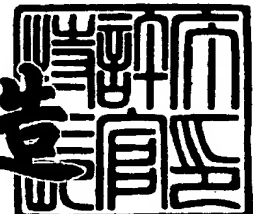
富士写真フイルム株式会社

RECEIVED
JAN 31 2002
TC 2800 MAIL ROOM

2002年 1月11日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3113138

【書類名】 特許願

【整理番号】 P-35521

【提出日】 平成12年11月14日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B65H 1/26 310

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県富士宮市大中里200番地 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 佐々木 義晴

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100105647

【弁理士】

【氏名又は名称】 小栗 昌平

【電話番号】 03-5561-3990

【選任した代理人】

【識別番号】 100105474

【弁理士】

【氏名又は名称】 本多 弘徳

【電話番号】 03-5561-3990

【選任した代理人】

【識別番号】 100108589

【弁理士】

【氏名又は名称】 市川 利光

【電話番号】 03-5561-3990

【選任した代理人】

【識別番号】 100115107

【弁理士】

【氏名又は名称】 高松 猛

【電話番号】 03-5561-3990

【選任した代理人】

【識別番号】 100090343

【弁理士】

【氏名又は名称】 栗宇 百合子

【電話番号】 03-5561-3990

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 092740

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0003489

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 記録媒体用簡易カセット及びこれを用いる記録装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 記録媒体支持部材に搬送供給される受像シートと、該受像シートの受像層にトナー層が重なり合う方向となつて前記記録媒体支持部材へ順次搬送供給される複数の転写シートとが収容された記録媒体用簡易カセットであつて、

前記記録媒体を、記録媒体支持部材に搬送供給される順に積層して収容することを特徴とする記録媒体用簡易カセット。

【請求項 2】 記録媒体支持部材に供給される順に積層された一組の記録媒体が、複数組積層されて収容されたことを特徴とする請求項 1 記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 3】 前記受像シートの受像層と、前記転写シートのトナー層とが相反する方向となつて積層されていることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 4】 前記記録媒体の相互間に、ダミーシートが挟入されていることを特徴とする請求項 1 ～請求項 3 のいずれか 1 項記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 5】 前記記録媒体を収容するカセット本体と、該カセット本体に接触する前記受像シートの受像層、及び前記転写シートのトナー層との間に、ダミーシートが挟入されていることを特徴とする請求項 4 記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 6】 前記ダミーシートが、少なくとも前記記録媒体の一辺側からはみ出していることを特徴とする請求項 4 又は請求項 5 記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 7】 記録装置に設けられた記録媒体のピックアップ機構に当接する側とは反対側の辺から、前記ダミーシートがはみ出していることを特徴とする請求項 6 記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 8】 前記記録装置に設けられたピックアップ機構の当接する記録

媒体の一辺側が、前記ダミーシートよりはみ出していることを特徴とする請求項 6 記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 9】 前記ダミーシートのはみ出し部分を固定するためのダミーシート固定部材が、カセット本体に設けられていることを特徴とする請求項 6 ～ 請求項 8 のいずれか 1 項記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 1 0】 前記カセット本体内での記録媒体の移動を規制する緩衝材が、前記ダミーシートとカセット本体との間に挟入されていることを特徴とする請求項 5 ～ 請求項 9 のいずれか 1 項記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 1 1】 前記緩衝材が、無塵性スポンジであることを特徴とする請求項 1 0 記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 1 2】 前記カセット本体が、金属からなることを特徴とする請求項 1 ～ 請求項 1 1 のいずれか 1 項記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 1 3】 前記カセット本体が、ボール紙からなることを特徴とする請求項 1 ～ 請求項 1 1 のいずれか 1 項記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 1 4】 前記記録媒体を収容したカセット本体が、外装シートによって包装されていることを特徴とする請求項 1 ～ 請求項 1 3 のいずれか 1 項記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 1 5】 前記外装シートに包装されたカセット本体の外方が、さらに化粧箱によって梱包されたことを特徴とする請求項 1 4 記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 1 6】 前記記録媒体の取り出し用に開口されたカセット本体の開口部が、開閉蓋によって開閉自在に覆われていることを特徴とする請求項 1 ～ 請求項 1 5 のいずれか 1 項記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 1 7】 前記開閉蓋がカセット本体から脱着自在に設けられていることを特徴とする請求項 1 6 記載の記録媒体用簡易カセット。

【請求項 1 8】 記録媒体を支持しつつ移送する記録媒体支持部材と、前記移送方向とは直交する方向に移動され前記記録媒体にレーザ光スポットを照射する記録ヘッドとを備えた記録装置において、

前記記録媒体が前記記録媒体支持部材に供給搬送される順に前記記録媒体を積

層して収容した記録媒体用簡易カセットを支持する簡易カセット取付台を備え、
該簡易カセット取付台に取付けた前記記録媒体用簡易カセットから前記記録媒体支持部材へ記録媒体を搬送供給することを特徴とする記録装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、本発明は、記録媒体である受像シートと転写シートとを重ね合わせて収容する記録媒体用簡易カセット及びこれを用いる記録装置に関し、特に、記録媒体の記録装置への装填を容易に且つ確実にを行う技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

画像や文字などの記録には、記録媒体である受像シートと、同じく記録媒体である転写シートとを重ね合わせて記録用回転ドラムに固定し、レーザ露光する記録方法がある。この場合、受像シートは受像層を上にして記録用回転ドラムに巻き付けられ、転写シートはトナー層を受像層に重ね合わせて記録用回転ドラムに巻き付けられる。レーザ露光を行う記録ヘッドは、記録用回転ドラムの回転軸と平行な方向に往復動される。記録ヘッドからはレーザ光が出射され、複数スポットとして照射される。この記録方法では、記録用回転ドラムの回転方向が主走査方向とされ、記録ヘッドの移動方向が副走査方向とされる。従って、記録用回転ドラムの回転運動と、記録ヘッドの直線移動とを組み合わせることにより、スポットを転写シート上に走査し、所望の画像を受像シートへ転写することができる。

【0003】

ところで、上記した記録方法には、一種の受像シートRと、K（ブラック）、C（シアン）、M（マゼンタ）、Y（イエロー）等の複数種の転写シートが使用される。従来、これらの記録媒体は、同種のものが20～100枚程度積層されて梱包される。例えば25枚程度の梱包形態の場合には、図19に示すように、同種の記録媒体1が、ポリエチレン等の合成樹脂製袋等からなる梱包材3によって真空梱包され、さらにその外側がボール紙製の化粧箱5等により梱包された包

装体 7 となる。

【 0 0 0 4 】

この包装体 7 は、記録装置へのセットに先立って、受像シート R、転写シート K、C、M、Y の合計 5 種類のものが開梱される。開梱された記録媒体は、記録順とは逆の順で、記録装置の記録媒体用簡易カセットに人手によってセットされる。即ち、開梱された複数の包装体 7 から、まず、Y 色の転写シートを 1 枚取り出し、カセットにセットする。同様に M 色の転写シート、C 色の転写シート、K 色の転写シート、受像シートをカセットにセットする。従って、カセットには、上層から受像シート、K、C、M、Y の順で複数の記録媒体が積層状態にセットされる。なお、複数組の記録媒体をセットする場合には、これらを繰り返してセットすることとなる。

【 0 0 0 5 】

このようにして、記録媒体が記録順に取り付けられたカセット 9 は、図 2 0 に示す記録装置 1 1 に装着される。記録装置 1 1 にはピックアップ機構 1 3 が設けられ、ピックアップ機構 1 3 は例えばゴムローラ或いは吸引・吸着機構によって、カセット 9 の中から、最上層の記録媒体を 1 枚だけ取り上げる機能を有している。このピックアップ機構 1 3 によって 1 枚だけ取り上げられた記録媒体は、図示しないガイド板やローラ等を使用した搬送機構を通過した後、記録用回転ドラム 1 5 に固定される。

【 0 0 0 6 】

即ち、記録装置 1 1 が動作されると、まず、受像シートが記録用回転ドラム 1 5 に供給搬送される。このとき、受像シートの受像層は、記録用回転ドラム 1 5 の外側に向くように固定される。次いで、記録装置 1 1 は、K 色の転写シートを、記録用回転ドラム 1 5 上の受像シート上に供給搬送する。このとき、転写シートのトナー層は、受像シートの受像層に対面する向きで固定される。つまり、受像シートの受像層と、転写シートのトナー層は、重ね合わせられることになる。次いで、記録装置 1 1 は、図示しない記録ヘッドによって、記録用回転ドラム 1 5 に固定されたこれら記録媒体に記録を行う。K 色のデータによる記録が終了した後、K 色の転写シートのみを記録用回転ドラム 1 5 から剥離し、記録装置 1 1

外に排出する。これら記録媒体の供給・記録・排出動作を、C、M、Y色の転写シートについて同様に実施することで、所望のカラー画像が受像シートへ転写される。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の包装体は、同種類の記録媒体ごとに梱包されているため、記録媒体をカセットにセットするときには、開梱した受像シートR、転写シートK、C、M、Yのそれぞれの包装体から記録媒体を一枚ずつ取り出し、カセットにセットする必要があった。このため、記録媒体は、それぞれが外部環境に晒されることになり、異物の付着する確率が高まり、異物が付着すれば記録が正常に行えず、白抜けやリングムラ等の画像欠陥が生じた。

【0008】

そして、それぞれの記録媒体は、人手によって記録順と逆順でカセットにセットされなければならなかったため、セットの順番に間違いの生じ易い問題があった。即ち、本来、R K C M Yの順番でセットされなければならないのに対し、R K C Y Mの順番でミス・セットがなされると、MデータでY色が記録され、YデータでM色が記録されるミス記録が発生する。このようなミス記録が生じれば、折角記録された受像シートが使用できず、記録媒体及び記録時間が無駄となった。また、本来、R K C M Yの順番で記録されなければならないものに対し、K R C Y Mの順番で記録が行われた場合には、転写シートKが受像シートとして扱われてしまい、記録が行えず、結局この場合にも記録媒体及び記録時間が無駄となった。

【0009】

本発明は上記状況に鑑みてなされたもので、記録媒体の種類ごとの開梱や、記録媒体種類1枚ずつの人手によるセットが不要になる記録媒体用簡易カセット及びこれを用いる記録装置を提供し、異物付着による画像欠陥や、人為的ミスによる色の記録順間違えの防止を図ることを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するための本発明に係る請求項 1 記載の記録媒体用簡易カセットは、記録媒体支持部材に搬送供給される受像シートと、該受像シートの受像層にトナー層が重なり合う方向となって前記記録媒体支持部材へ順次搬送供給される複数の転写シートとが収容された記録媒体用簡易カセットであって、前記記録媒体を、記録媒体支持部材に搬送供給される順に積層して収容することを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

この記録媒体用簡易カセットでは、記録媒体が記録媒体支持部材に搬送供給される順に積層して収容されることで、積層された記録媒体が記録装置に対して一度にセット可能になる。即ち、一枚一枚を人手によってセットする必要がなくなり、これにより、個々の記録媒体全てに触れることがなくなり、記録媒体への異物の付着が少なくなり、異物の付着に伴う画像欠陥が低減される。また、人為的なミスによる色の記録順間違いが生じなくなり、さらに、複数の記録媒体が一度にセットされるので、記録媒体の供給作業が省力化される。

【 0 0 1 2 】

請求項 2 記載の記録媒体用簡易カセットは、記録媒体支持部材に供給される順に積層された一組の記録媒体が、複数組積層されて収容されたことを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

この記録媒体用簡易カセットでは、一組の記録媒体が複数組積層され、記録装置に同時にセット可能になる。即ち、第 1 組の受像シートが記録媒体支持部材に搬送供給され、この受像シートに対して各色の転写シートによって記録が終了し、記録の完了した第 1 組目の受像シートが排出されると、第 2 の組の受像シートが再び記録媒体支持部材に搬送供給され、この受像シートに対して各色の転写シートによって記録がなされる。つまり、一組目以降は、記録媒体をセットすることなく記録が可能となり、組数分の記録が記録媒体をセットせずに複数回連続して行えるようになる。

【 0 0 1 4 】

請求項 3 記載の記録媒体用簡易カセットは、前記受像シートの受像層と、前記

転写シートのトナー層とが相反する方向となって積層されていることを特徴とする。

【0015】

この記録媒体用簡易カセットでは、最上層の受像シートが記録媒体支持部材に搬送供給され、次いで、転写シートが記録媒体支持部材に搬送供給された際、受像シートの受像層に、転写シートのトナー層が重ね合わされることになる。つまり、受像シートと転写シートの搬送過程において、受像シート若しくは転写シートのいずれか一方を表裏反転せずに、受像層とトナー層との重ね合わせが可能になる。これにより、記録媒体供給搬路における迅速な供給が可能になる。

【0016】

請求項4記載の記録媒体用簡易カセットは、前記記録媒体の相互間に、ダミーシートが挟入されていることを特徴とする。

【0017】

この記録媒体用簡易カセットでは、記録媒体の相互間に挟まれたダミーシートが、所謂、合紙として作用して滑りが良くなり、記録媒体同士の場合の滑り難さが改善される。従って、記録媒体が上層から取り出される際、下層の記録媒体に対して剥離性が良好となって、一枚ずつの取り出しが確実に可能になる。これにより、記録媒体の重送や、密着による取り出し不能などの供給トラブルが低減される。また、記録媒体がダミーシートによって外傷から保護される。

【0018】

請求項5記載の記録媒体用簡易カセットは、前記記録媒体を収容するカセット本体と、該カセット本体に接触する前記受像シートの受像層、及び前記転写シートのトナー層との間に、ダミーシートが挟入されていることを特徴とする。

【0019】

この記録媒体用簡易カセットでは、受像シートの受像層、及び転写シートのトナー層が、カセット本体に接触しなくなる。これにより、受像層及びトナー層の状態が変化したり、受像層及びトナー層と、カセット本体との科学的物質移行により受像層及びトナー層の物性が変化したり、受像層及びトナー層の表面粗さが変化したりすることがなくなる。

【 0 0 2 0 】

請求項 6 記載の記録媒体用簡易カセットは、前記ダミーシートが、少なくとも前記記録媒体の一边側からはみ出していることを特徴とする。

【 0 0 2 1 】

この記録媒体用簡易カセットでは、記録媒体の一边側からダミーシートがはみ出されることで、このダミーシートがはみ出し部分で、カセット本体に固定可能となる。即ち、ダミーシートが固定されることで、記録媒体の取り出し時におけるダミーシートの同時排出が防止可能になる。

【 0 0 2 2 】

請求項 7 記載の記録媒体用簡易カセットは、記録装置に設けられた記録媒体のピックアップ機構に当接する側とは反対側の辺から、前記ダミーシートがはみ出していることを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

この記録媒体用簡易カセットでは、ピックアップ機構と反対側の記録媒体の辺からダミーシートがはみ出され、このはみ出し部が記録装置側（又は記録媒体カセット側）に固定可能になる。従って、記録媒体の取り出し時に、ピックアップ機構による取り出し方向に対してダミーシートを確実に保持することが可能になり、ダミーシートの同時排出を効率良く防止することができる。

【 0 0 2 4 】

請求項 8 記載の記録媒体用簡易カセットは、前記記録装置に設けられたピックアップ機構の当接する記録媒体の一边側が、前記ダミーシートよりはみ出していることを特徴とする

【 0 0 2 5 】

この記録媒体用簡易カセットでは、ピックアップ機構の当接する記録媒体の一边側がダミーシートよりはみ出されるため、このはみ出し部がピックアップ機構による取り出しに際して、ダミーシートの同時排出を防止しつつ、確実な記録媒体の取り出しが可能となる。

【 0 0 2 6 】

請求項 9 記載の記録媒体用簡易カセットは、前記ダミーシートのはみ出し部分

を固定するためのダミーシート固定部材が、カセット本体に設けられていることを特徴とする。

【 0 0 2 7 】

この記録媒体用簡易カセットでは、ダミーシートのはみ出し部分を固定するためのダミーシート固定部材がカセット本体に設けられることで、記録媒体の取り出し時におけるダミーシートの同時排出が確実に防止される。

【 0 0 2 8 】

請求項 1 0 記載の記録媒体用簡易カセットは、前記カセット本体内での記録媒体の移動を規制する緩衝材が、前記ダミーシートとカセット本体との間に挟入されていることを特徴とする。

【 0 0 2 9 】

この記録媒体用簡易カセットでは、輸送中、慣性によるカセット本体内での記録媒体の移動が緩衝材によって規制され、記録媒体がカセット本体と接触することがない。これにより、記録媒体の傷つきや、擦れ等によって発生した塵の記録媒体への付着が防止される。

【 0 0 3 0 】

請求項 1 1 記載の記録媒体用簡易カセットは、前記緩衝材が、無塵性スポンジであることを特徴とする。

【 0 0 3 1 】

この記録媒体用簡易カセットでは、緩衝材が無塵性スポンジからなり、慣性、衝撃等によって記録媒体が緩衝材に摺接しても、緩衝材からの発塵が最小限に抑止される。また、緩衝材が弾性を有するので、カセット本体と記録媒体との間の複数箇所、所定量収縮させた緩衝材が挟入されることで、衝撃による記録媒体の損傷も防止可能になる。

【 0 0 3 2 】

請求項 1 2 記載の記録媒体用簡易カセットは、前記カセット本体が、金属からなることを特徴とする。

【 0 0 3 3 】

この記録媒体用簡易カセットでは、搬送時に、積層状態の記録媒体同士が相互

に移動して静電気が発生した場合においても、この静電気が金属からなるカセット本体に逃がされ、帯電し難くなる。これにより、静電吸着力が防止され、記録媒体取り出し時の密着による重送が低減される。

【 0 0 3 4 】

請求項 1 3 記載の記録媒体用簡易カセットは、前記カセット本体が、ボール紙からなることを特徴とする。

【 0 0 3 5 】

この記録媒体用簡易カセットでは、カセット本体がボール紙からなることで、材料費が安価となる。また、加工容易となることで、製造コストも安価となる。さらに、再生紙等の利用も可能になることから、資源の有効利用が可能になり、環境への悪影響も少なくすることができる。

【 0 0 3 6 】

請求項 1 4 記載の記録媒体用簡易カセットは、前記記録媒体を収容したカセット本体が、外装シートによって包装されていることを特徴とする。

【 0 0 3 7 】

この記録媒体用簡易カセットでは、記録媒体を収容したカセット本体が外装シートによって包装され、外部からのカセット本体内への塵、光等の進入が遮断され、塵の付着や、作用膜の変質等が抑止され、長期に亘って記録媒体の良好な品質維持が可能になる。

【 0 0 3 8 】

請求項 1 5 記載の記録媒体用簡易カセットは、前記外装シートに包装されたカセット本体の外方が、さらに化粧箱によって梱包されたことを特徴とする。

【 0 0 3 9 】

この記録媒体用簡易カセットでは、外装シートによって塵、光等の進入が遮断されたカセット本体が、さらに化粧箱によって梱包され、外装シート及びカセット本体が物理的な損傷から保護される。また、突起等を含む不定形状のカセット本体の場合においても、外形が直方体等の定形状となり、積み上げ等が容易となって、搬送性、収容性が向上する。

【 0 0 4 0 】

請求項 1 6 記載の記録媒体用簡易カセットは、前記記録媒体の取り出し用に開口されたカセット本体の開口部が、開閉蓋によって開閉自在に覆われていることを特徴とする。

【 0 0 4 1 】

この記録媒体用簡易カセットでは、記録媒体取り出し用の開口部が開閉蓋によって開閉自在に覆われ、開閉蓋を開くことにより、密閉状態のカセット本体からの記録媒体の取り出しが容易に可能になる。また、密閉状態から瞬時に取り出し可能状態への移行が可能になるので、開口部からの塵の進入する確率が低減される。

【 0 0 4 2 】

請求項 1 7 記載の記録媒体用簡易カセットは、前記開閉蓋がカセット本体から脱着自在に設けられていることを特徴とする。

【 0 0 4 3 】

この記録媒体用簡易カセットでは、開閉蓋がカセット本体から脱着自在に構成されることで、記録媒体用簡易カセットを記録装置に取り付ける際に邪魔となる開閉蓋を、装着前に取り外すことができ、カセットの装着作業を容易にできる。

【 0 0 4 4 】

請求項 1 8 記載の記録装置は、記録媒体を支持しつつ移送する記録媒体支持部材と、前記移送方向とは直交する方向に移動され前記記録媒体にレーザ光スポットを照射する記録ヘッドとを備えた記録装置において、前記記録媒体が前記記録媒体支持部材に供給搬送される順に前記記録媒体を積層して収容した記録媒体用簡易カセットを支持する簡易カセット取付台を備え、該簡易カセット取付台に取付けた前記記録媒体用簡易カセットから前記記録媒体支持部材へ記録媒体を搬送供給することを特徴とする。

【 0 0 4 5 】

この記録装置では、供給順に記録媒体を積層収容した記録媒体用簡易カセットが記録装置に直接的に着脱可能となることで、記録媒体を従来の装置カセット等にセットする必要もなくなり、ワンタッチで、供給順に積層された記録媒体のセットが可能になる。これにより、記録媒体への異物の付着が少なくなり、色の記

録順間違いも生じなくなる上、記録媒体の供給作業が大幅に省力化される。

【 0 0 4 6 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る記録媒体用簡易カセット及びこれを用いる記録装置の好適な実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

図 1 は本発明に係る記録装置の概略的な構成を示す全体構成図、図 2 は本発明に係る記録装置の記録ヘッド部の構成を示す構成図、図 3 は記録媒体の断面図である。

【 0 0 4 7 】

記録媒体を記録する記録装置には、例えば、記録媒体を回転ドラム周面に取り付けて回転ドラムを回転駆動する一方、記録ヘッドをドラム軸方向に移動させて、又は記録ヘッドからのレーザ光スポットをドラム軸方向に移動させて記録を行う回転方式、或いは、記録媒体を搬送ローラ等により記録位置に搬送する一方、記録ヘッドを搬送方向に直交する方向に移動させて、又は記録ヘッドからのレーザ光スポットを搬送方向に直交する方向に移動させて記録を行う自走方式等がある。上記記録装置において、記録媒体支持部材は、回転方式の場合では記録用回転ドラムに相当し、自走方式の場合ではニップローラに相当することになるが、ここでは前者の記録用回転ドラムを使用する場合を一例として説明する。

【 0 0 4 8 】

図 1 及び図 2 に示すように、記録装置 2 1 の記録部には記録媒体支持部材である記録用回転ドラム 2 3 が設けられている。記録用回転ドラム 2 3 は中空の円筒形状を有しており、図 2 に示すフレーム 2 5 に回転自在に保持されている。記録装置 2 1 においては、この記録用回転ドラム 2 3 の回転方向が主走査方向となる。記録用回転ドラム 2 3 はモータの回転軸に連結されてモータによって回転駆動される。

【 0 0 4 9 】

さらに、記録部には記録ヘッド 2 7 が設けられている。記録ヘッド 2 7 はレーザ光 L b を出射する。このレーザ光 L b が照射された位置の転写シート 3 3 のトナー層は、受像シート 3 1 の表面に転写される。また、記録ヘッド 2 7 は、図示

しない駆動機構によって、ガイドレール35に沿って記録用回転ドラム23の回転軸に平行な方向に直線的に移動する。この移動方向が副走査方向となる。従って、記録用回転ドラム23の回転運動と記録ヘッド27の直線移動との組合せによって、受像シート31を覆う転写シート33上の所望の位置をレーザ露光することが可能である。よって、描画用のレーザ光Lbで転写シート33上を走査して、画像情報に基づいて対応する位置のみをレーザ露光することにより、所望の画像を受像シート31に転写することができる。

【0050】

受像シート31は、図3に示すように、支持層31a、クッション層31b、及び受像層31cを有しており、支持層31aの上にクッション層31b及び受像層31cが順次積層されている。支持層31aとしては、PET（ポリエチレンテレフタレート）ベース、TAC（トリアセチルセルロース）ベース、PEN（ポリエチレンナフタレート）ベースなどを用いることができる。受像層31cは、転写されるトナーを受けとめる働きを有する。クッション層31bは、トナーが複数重ねられたりするときに、段差を吸収する働きを有する。

【0051】

また、転写シート33は、支持層33a、光熱変換層33b、及びトナー層33cを有しており、支持層33aの上に光熱変換層33b、トナー層33cが順次積層されている。支持層33aは、レーザ光が透過する物であれば一般的な支持体材料（例えば上記した支持層31aと同じ支持体材料）から任意なものを選択できる。光熱変換層33bは、レーザエネルギーを熱に変換する働きを有する。光熱変換層33bは、カーボン、黒色物質、赤外吸収色素、特定波長吸収物質など光エネルギーを熱エネルギーに変換する物質であれば一般的な光熱変換材料から任意なものを選択できる。トナー層33cとしては、例えば、ブラック（K）、シアン（C）、マゼンタ（M）、イエロー（Y）の各色が用意され、場合によっては金色や銀色等の特色と呼ばれる色も用意される。

【0052】

本実施形態の記録装置21の記録媒体装着部にはカセット用取付台37が設けられ、このカセット用取付台37には受像シート31や転写シート33である記

録媒体を収容した記録媒体用簡易カセット４１が直接的に着脱可能になっている。記録装置２１は、このカセット用取付台３７に記録媒体用簡易カセット４１が載置されることで、記録媒体用簡易カセット４１から記録媒体を取り出して記録装置２１の記録媒体支持部材２３に供給搬送している。

【 0 0 5 3 】

図４に記録媒体用簡易カセットの断面図を示した。この記録媒体用簡易カセット４１には、記録媒体である受像シート３１及び転写シート３３が記録用回転ドラム２３に供給される順に積層されて収容されている。例えば、記録用回転ドラム２３への供給搬送順が、受像シートＲ、Ｋ転写シート、Ｃ転写シート、Ｍ転写シート、Ｙ転写シートするとき、上層よりＲＫＣＭＹの順に積層されている。記録装置２１に装着された記録媒体用簡易カセット４１は、記録装置２１に設けられたピックアップ機構２２により、最上層の記録媒体から取り出され、記録装置２１内へ供給されるようになる。なお、図ではそれぞれの記録媒体同士の間に関隔を開けて描いてあるが、実際には記録媒体同士は接触して積層されている。

【 0 0 5 4 】

このように、記録装置２１には、カセット装着部にカセット用取付台３７が設けられるので、記録装置２１の内方に記録媒体用簡易カセット４１を収容するスペースを確保する必要がなくなり、記録装置２１の小型化が図られる

【 0 0 5 5 】

記録媒体用簡易カセット４１のカセット本体４１ａは、金属からなることが好ましく、カセット本体４１ａを金属製とすれば、搬送時に、積層状態の記録媒体同士が相互に移動して静電気が発生した場合においても、この静電気を金属からなるカセット本体４１ａに逃がし、帯電し難くすることができる。これにより、静電吸着力が防止でき、記録媒体取り出し時の密着による重送が低減される。また、カセット本体４１ａをボール紙製とすれば、材料費を安価にすることができる。また、加工容易となるので、製造コストも安価となる。さらに、再生紙等の利用も可能になることから、資源の有効利用が可能になり、環境への悪影響も少なくすることができる。

【 0 0 5 6 】

また、記録媒体用簡易カセット４１が強度の低いものであっても、堅牢なカセット用取付台３７に載置されることにより、安定して確実に記録装置２１に固定される。従って、ボール紙、或いはプラスチックからなる比較的低強度で製作された記録媒体用簡易カセット４１であっても使用可能となる。

【 0 0 5 7 】

このカセット本体４１aには、記録媒体の取り出し用に開口部５０が形成される。開口部５０は、開閉自在な開閉蓋５３によって覆われており、この開閉蓋５３は、カセット本体４１aに対して着脱自在な構造でもよく、また、スライド機構によって開閉自在となるものであってもよい。開閉蓋５３を着脱自在な構成とした場合には、記録装置２１に記録媒体用簡易カセット４１を取り付ける際に邪魔となる開閉蓋を、装着前に取り外すことができ、カセット４１の装着作業を容易にできる。またカセットの構造を簡単にできる。そして、スライド機構を設けた構成とした場合には、記録装置２１への装着動作に伴う自動開閉式とすることが可能になる。このように、カセット本体４１aの開口部５０が開閉蓋５３によって開閉自在に覆われるので、開閉蓋５３を開くことのみによって、密閉状態のカセット本体４１aからの記録媒体の取り出しが容易に可能になる。また、密閉状態から瞬時に取り出し可能状態への移行が可能になるので、開口部５０からの塵の進入する確率を低減することができる。

【 0 0 5 8 】

また、記録媒体用簡易カセット４１は、図５に示すように、記録用回転ドラム２３に供給される順に積層された一組（１セット）の記録媒体R K C M Yが、複数組（この例では３組）積層されたものであってもよい。なお、セット数は整数となる。各セットにおける記録媒体の積層順（即ち、記録順）としては、例えば、R K Y M C、R Y M C K、R C M Y K等の種々が挙げられるが、最初はRであることが必須となる。

【 0 0 5 9 】

ここで、記録媒体用簡易カセット４１に収容される記録媒体は、受像シート３１の受像層３１cと、転写シート３３のトナー層３３cとが相反する方向となるようにして積層されている。相反する方向であるので、図６に示すように受像層

3 1 c (R膜面) が上を向きトナー層 3 3 c (K, C, M, Y膜面) が下を向く場合と、図 7 に示すように受像層 3 1 c が下を向きトナー層 3 3 c が上を向く場合とが存在する。受像層 3 1 c が上を向きトナー層 3 3 c が下を向く場合には、記録媒体は、図 8 (a) に示すように、記録用回転ドラム 2 3 の外周上部から供給される。従って、最上層の受像シート 3 1 が記録用回転ドラム 2 3 に固定され、次いで、転写シート 3 3 が記録用回転ドラム 2 3 に供給された際、受像シート 3 1 の受像層 3 1 c に、転写シート 3 3 のトナー層 3 3 c が重ね合わされることになる。

【 0 0 6 0 】

また、受像層 3 1 c が下を向きトナー層 3 3 c が上を向く場合には、記録媒体は、図 8 (b) に示すように、記録用回転ドラム 2 3 の外周下部から供給される。従って、最上層の受像シート 3 1 が記録用回転ドラム 2 3 に固定され、次いで、転写シート 3 3 が記録用回転ドラム 2 3 に供給された際、受像シート 3 1 の受像層 3 1 c に、転写シート 3 3 のトナー層 3 3 c が重ね合わされることになる。

【 0 0 6 1 】

次に、上述の記録媒体用カセットから、収容された受像シート及び K, C, M, Y の 4 色の転写シートを引き出して、所望のカラー画像を受像シート 3 1 上に形成する手順を図 9 に基づいて説明する。

図 1 に示すように、記録媒体用簡易カセット 4 1 (5 1, 6 1, 7 1, 8 1, 9 1 も同様) が記録装置 2 1 に装着されると、ピックアップ機構 2 2 が動作する。このように、図 9 に示すステップ 1 において、最上層の受像シート 3 1 を記録用回転ドラム 2 3 に対して供給する。

次にステップ 2 において、K の転写シート 3 3 を記録用回転ドラム 2 3 に対して供給する。

次のステップ 3 では、加熱・加圧して転写シート 3 3 をラミネートする。このラミネート工程は、省略される場合もある。

【 0 0 6 2 】

次のステップ 4 では、予め与えられた画像データに基づいて、受像シート 3 1 上に画像が転写出力される。ここで、与えられた画像データは、各色ごとの画像

にさらに色分解されており、レーザ露光は、色分解された各色ごとの画像データに基づいて行われる。これにより、受像シート 3 1 に転写シート 3 3 のトナーインクが転写され、受像シート 3 1 上に像が形成される。

【 0 0 6 3 】

そして、ステップ 5 において、(K) 転写シート 3 3 のみが記録用回転ドラム 2 3 から剥離される。ここで、全ての色の転写シート 3 3 に対して、転写が終了したかどうかを判断する。そして、別の種類の転写シート 3 3 の供給が必要な場合は、上記のステップ 2 ～ 5 までの処理を繰り返す。つまり、他の C, M, Y の各色の転写シート 3 3 について、ステップ 6 ～ 1 7 までの各動作が繰り返される。その結果、4 色の転写シート 3 3 のトナーインク K C M Y が 1 枚の受像シート 3 1 に転写され、受像シート 3 1 上にカラー画像が形成される。

その後、受像シート 3 1 が、記録用回転ドラム 2 3 から剥離される。剥離された受像シート 3 1 は、別設の画像転写部で受像シート 3 1 上のトナーインクが任意の印刷用紙にさらに転写される。これによって、校正用のカラー印刷が行われる。

【 0 0 6 4 】

上記の本実施形態の記録装置 2 1 によれば、次のような有用な効果を奏する。

即ち、記録媒体を記録用回転ドラム 2 3 に供給される順に積層して記録媒体用簡易カセットに収容したので、梱包を開封した後、記録媒体をカセット本体 4 1 a ごと記録装置 2 1 に対して一度にセットでき、一枚一枚を人手によってセットする必要がなくなる。この結果、記録媒体への異物の付着が少なくなるので、異物による画像欠陥を減らすことができる。また、人為的ミスによる色の記録順番違いを防止することができる。さらに、複数の記録媒体が一度にセットできるので、記録媒体供給作業を省力化することができる。

【 0 0 6 5 】

また、最上層に受像シート 3 1 が位置するので、記録装置 2 1 に供給される際、最上層の受像シート 3 1 が記録用回転ドラム 2 3 に供給される。即ち、最初に記録用回転ドラム 2 3 に固定されなければならない受像シート 3 1 の供給が常に可能になる。これにより、記録用回転ドラム 2 3 に固定された一つの受像シート

3 1 に対して、各色の転写シート 3 3 が選択的に重ね合わせ可能になる。

【 0 0 6 6 】

そして、1 セットの記録媒体が複数セット積層される場合には、記録装置 2 1 に複数セットの記録媒体が同時にセット可能になる。即ち、第 1 セットの受像シート 3 1 が記録用回転ドラム 2 3 に固定され、この受像シート 3 1 に対して各色の転写シート 3 3 によって記録が終了し、記録の完了した第 1 セット目の受像シート 3 1 が排出されると、第 2 セットの受像シート 3 1 が再び記録用回転ドラム 2 3 に固定され、この受像シート 3 1 に対して各色の転写シート 3 3 によって記録がなされる。つまり、1 セット目以降は、記録媒体をセットすることなく記録が可能となり、セット数分のカラー画像記録を、記録媒体を人手によってセットせずに複数回行うことができる。これにより、記録媒体のセット作業工数を削減して省力化を図ることができる。

【 0 0 6 7 】

また、受像シート 3 1 の受像層 3 1 c と、転写シート 3 3 のトナー層 3 3 c とが相反する方向となって積層されているので、受像シート 3 1 と転写シート 3 3 の搬送過程において、受像シート 3 1 若しくは転写シート 3 3 のいずれか一方を表裏反転せずに、受像層 3 1 c とトナー層 3 3 c との重ね合わせが可能になる。この結果、記録媒体供給搬路における記録媒体の迅速な供給を可能にすることができる。なお、この記録媒体用簡易カセット 4 1 において、複数セットの記録媒体が積層される場合には、受像シート 3 1 は受像層 3 1 c が全て同一方向となるように積層され、転写シート 3 3 はトナー層 3 3 c が全て同一方向となるように積層される。

【 0 0 6 8 】

また、記録装置 2 1 は、記録媒体用簡易カセット 4 1 が直接的に着脱可能になるので、記録媒体を従来の装置カセット等にセットする必要もなくなり、ワンタッチで供給順に積層された記録媒体のセットが可能になる。これにより、記録媒体への異物の付着が少なくなり、色の記録順間違いも生じなくなる上、記録媒体の供給作業を大幅に省力化することができる。

【 0 0 6 9 】

次に、本発明に係る記録媒体用簡易カセットの第2実施形態を説明する。

図10に本実施形態の記録媒体用簡易カセット51の断面図を示すように、本実施形態においては、カセット本体51a内に収容された記録媒体の相互間にダミーシート47が挟まれている。ダミーシート47の材質としては紙（合紙：あいし）を使用することができる。このダミーシート47の表面粗さは $Ra = 1 \sim 50 \mu m$ が好ましく、厚さは $10 \sim 300 \mu m$ 程度が好適となる。

このような構成とすることで、記録媒体の相互間に挟まれたダミーシート47が、所謂、合紙として作用して滑りが良くなり、記録媒体同士が接触する場合と比較して滑り難さが改善される。従って、記録媒体を上層から取り出す際、下層の記録媒体に対して剥離性が良好となって、一枚ずつの取り出しが確実に可能になる。これにより、記録媒体の重送や、密着による取り出し不能等の供給トラブルを低減させることができる。また、記録媒体がダミーシート47によって外傷から保護される。

【0070】

次に、本発明に係る記録媒体用簡易カセットの第3実施形態を説明する。

図11に本実施形態の記録媒体用簡易カセットの断面図を示すように、本実施形態においては、記録媒体用簡易カセット61のカセット本体61aに収容される記録媒体は、記録用回転ドラム23に供給される順（例えば、RKC MY順）に積層される。また、記録媒体の相互間にダミーシート47が挟まれ、且つこのダミーシート47が、少なくとも記録媒体の一边側からはみ出されている。

この記録媒体用簡易カセット61によれば、記録媒体の一边側からダミーシート47がはみ出されることで、このダミーシート47のはみ出し部分で、カセット本体61a側に固定可能となる。即ち、ダミーシート47が固定されることで、記録媒体の取り出し時におけるダミーシート47の同時排出を防止することができる。この場合、一边部全てがはみ出している必要はなく、一部を固定できればよい程度、はみ出していればよい。

【0071】

また、記録媒体用簡易カセット61は、図12に示すように、記録装置21に設けられた記録媒体のピックアップ機構22に当接する側とは反対側の辺から、

ダミーシート４７がはみ出していることが好ましい。このような向きでダミーシート４７をはみ出させることで、はみ出し部が容易にカセット本体６１a側に挟み込み等により固定可能になる。従って、記録媒体の取り出し時に、ピックアップ機構２２による取り出し力がダミーシート４７に加えられて引き出されることが防止され、ダミーシート４７の同時排出を防止することができる。

【 0 0 7 2 】

さらに、記録媒体用簡易カセット６１は、ダミーシート４７のはみ出し部分に、ダミーシート４７をカセット本体６１a側に係合固定するための係合孔６５が穿設されていることが好ましい。この記録媒体用簡易カセットによれば、係合孔６５に対し、カセット本体側に設けた図示しない係合手段等を係合させることにより、ダミーシート４７のカセット本体６１a側への固定を容易且つ確実にすることができる。

【 0 0 7 3 】

次に、本発明に係る記録媒体用簡易カセットの第４実施形態を説明する。

図１３に本実施形態の記録媒体用簡易カセットの断面図を示すように、本実施形態における記録媒体用簡易カセット７１は、記録用回転ドラム２３に供給される順（例えば、R K C M Y 順）に積層された記録媒体の相互間にダミーシート４７が挟まれ、且つ記録媒体に設けられたピックアップ機構２２の当接する記録媒体の一辺側が、ダミーシート４７よりはみ出されている。

【 0 0 7 4 】

これにより、積層された記録媒体の最上層に記録装置２１のピックアップ機構２２が当接されて記録媒体が取り出される際、ピックアップ機構２２の押下部直下にダミーシート４７が存在しない。従って、最上層の記録媒体のみにピックアップ機構２２による回転力と加圧力が作用し、最上層の記録媒体と次層のダミーシート４７との重送が確実に防止されることになる。

【 0 0 7 5 】

また、同一面積の記録媒体とダミーシート４７とを積層した場合、図１４に示すように、記録媒体がはみ出す反対側の辺部からは、逆にダミーシート４７がはみ出すことになる。なお、ダミーシート４７のはみ出し方向は、特にピックアッ

ブ機構 2 2 と相対する側に限らず、例えば図 1 5 に示すように両脇方向であってもよい。この場合には、記録媒体の両脇からはみ出したダミーシート 4 7 の両脇部をカセット本体 7 1 a に固定してもよい。

【 0 0 7 6 】

次に、本発明に係る記録媒体用簡易カセットの第 5 実施形態を説明する。

図 1 6 に本実施形態の記録媒体用簡易カセットの断面図を示した。本実施形態の記録媒体用簡易カセット 8 1 は、記録用回転ドラム 2 3 に供給される順（例えば、R K C M Y 順）に記録媒体が積層され、この記録媒体の最上層と最下層のもの、即ち、受像シート 3 1 の受像層 3 1 c と転写シート 3 3 のトナー層 3 3 c と、カセット本体 8 1 a との間にダミーシート 4 7 が挟まれている。

この記録媒体用簡易カセット 8 1 によれば、最上層の受像シート 3 1 の受像層 3 1 c、及び最下層の転写シート 3 3 のトナー層 3 3 c が、カセット本体 8 1 a に直接接触することがなくなる。これにより、受像層 3 1 c 及びトナー層 3 3 c が、カセット本体 8 1 a の内面によって物性や性状が変化することがなくなる。

【 0 0 7 7 】

次に、本発明に係る記録媒体用簡易カセットの第 6 実施形態を説明する。

図 1 7 に本実施形態の記録媒体用簡易カセットを示した。本実施形態の記録媒体の記録媒体用簡易カセット 9 1 は、前述の第 1，第 3，第 4，第 5 実施形態の記録用簡易カセットを組み合わせて構成したものである。

【 0 0 7 8 】

記録媒体用簡易カセット 9 1 には、カセット本体 9 1 a と受像シート 3 1 の受像層 3 1 c との間、及びカセット本体 9 1 a と転写シート 3 3 のトナー層 3 3 c との間にダミーシート 4 7 が挟まれている。記録媒体の間に挟入されたダミーシート 4 7 は、少なくとも記録媒体の一边側からはみ出されており、カセット本体 9 1 a には、このダミーシート 4 7 のはみ出し部分を固定するためのダミーシート固定部材 4 9 が設けられている。ダミーシート固定部材 4 9 は、例えばダミーシート 4 7 に穿設された少なくとも 1 箇所の孔にカセット本体 9 1 a に立設されたピンを挿通させる構成とすることができ、他にもダミーシート 4 7 を挟み込んで固定する構成とすることができる。

【 0 0 7 9 】

この構成とすることで、ダミーシート 4 7 のはみ出し部分によって、ダミーシート 4 7 がカセット本体 9 1 a に固定可能となる。即ち、ダミーシート 4 7 が固定されることで、記録媒体の取り出し時におけるダミーシート 4 7 の同時排出を防止することができる。この場合、一辺部全てがはみ出している必要はなく、一部を固定できればよい程度はみ出していればよい。

【 0 0 8 0 】

また、カセット本体 9 1 a の内面には図示しない緩衝材が設けられ、緩衝材はカセット本体 9 1 a 内での記録媒体の移動を規制する。この緩衝材は、カセット本体 9 1 a に接するダミーシート 4 7 とカセット本体 9 1 a との間に挟入されることが好ましい。この緩衝材としては、例えば塵等が発生し難い無塵性スポンジが好適に用いられる。

【 0 0 8 1 】

このように、記録媒体の移動を規制する緩衝材をダミーシート 4 7 とカセット本体 9 1 a との間に挟入することで、搬送中の慣性によるカセット本体 9 1 a 内での記録媒体の移動を緩衝材によって規制・緩和でき、記録媒体がカセット本体 9 1 a と擦れ合うことが防止され、接触することも確実になくすることができる。以て、記録媒体の傷付きや、擦れ等によって発生した塵の記録媒体への付着を防止することができる。そして、緩衝材として無塵性スポンジを用いることで、緩衝材からの発塵が最小限に抑止される。また、緩衝材が弾性を有するので、カセット本体 9 1 a とダミーシート 4 7 との間に、所定量収縮させた緩衝材が挟入されることで、衝撃による記録媒体の損傷も防止可能になる。

【 0 0 8 2 】

上記のように記録媒体を収容した記録媒体用簡易カセット 9 1 は、図 1 8 に示すように、外装シート（ポリエチレン等の合成樹脂製袋等からなる梱包材 4 3）によって真空梱包され、さらにその外側がボール紙製の化粧箱 4 6 等により梱包される。

【 0 0 8 3 】

このように、本実施形態の記録媒体用簡易カセット 9 1 は、カセット本体 9 1

a を梱包材 4 3 によって包装したので、外部からのカセット本体 9 1 a 内への塵、光等の進入が遮断され、塵の付着や、作用膜（受像層 3 1 c 或いはトナー層 3 3 c）の変質等が抑止され、長期に亘って記録媒体の良好な品質維持を可能にすることができる。そして、梱包材 4 3 に包装されたカセット本体 9 1 a の外方をさらに化粧箱 4 6 によって梱包すれば、梱包材 4 3 及びカセット本体 9 1 a が物理的な損傷から保護される。また、突起等を含む不定形状のカセット本体 9 1 a の場合においても、外形が直方体等の定形状となり、積み上げ等が容易となつて、搬送性、収容性を向上させることができる。

【 0 0 8 4 】

【発明の効果】

以上詳細に説明したように、本発明に係る記録媒体用簡易カセットによれば、記録媒体を記録媒体支持部材に供給される順に積層して収容したので、記録装置に装着することによって、積層された記録媒体を記録装置に対して一度にセットでき、一枚一枚を人手によってセットする必要がなくなる。この結果、記録媒体への異物の付着が少なくなるので、異物による画像欠陥を減らすことができる。また、人為的ミスによる色の記録順間違いを防止することができる。さらに、複数の記録媒体が一度にセットできるので、記録媒体供給作業を省力化することができる。

【 0 0 8 5 】

また、本発明に係る記録装置によれば、記録媒体支持部材に供給される順に記録媒体を積層収容した記録媒体用簡易カセットが、直接的に着脱されるので、収容状態の記録媒体に手を触れることなく、直接記録装置にセットすることができる。この結果、記録媒体への異物の付着が少なく、欠陥の無い高品位な画像が記録できると共に、人為的ミスによる色の記録順間違いを防止でき。しかも、複数の記録媒体が一度にセットできるので、記録媒体供給作業を省力化することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る記録装置の概略的な構成を示す全体構成図である。

【図 2】

本発明に係る記録装置の記録ヘッド部の構成を示す構成図である。

【図 3】

記録媒体の断面図である。

【図 4】

第 1 実施形態の記録媒体用簡易カセットの断面図である。

【図 5】

記録用回転ドラムに供給される順に積層された一組（1 セット）の記録媒体が複数組（この例では 3 組）積層された様子を示す図である。

【図 6】

受像層（R 膜面）が上を向きトナー層（K，C，M，Y 膜面）が下を向く場合を示す図である。

【図 7】

受像層が下を向きトナー層が上を向く場合を示す図である。

【図 8】

記録媒体の記録用回転ドラムへの供給方向を説明する図である。

【図 9】

記録媒体への記録手順を示す説明図である。

【図 1 0】

第 2 実施形態の記録媒体用簡易カセットの断面図である。

【図 1 1】

第 3 実施形態の記録媒体用簡易カセットの断面図である。

【図 1 2】

記録装置のピックアップ機構に当接する側とは反対側の辺からダミーシートがはみ出している様子を示す図である。

【図 1 3】

第 4 実施形態の記録媒体用簡易カセットの断面図である。

【図 1 4】

記録媒体がはみ出す反対側の辺部からダミーシートがはみ出した様子を示す図

である。

【図 1 5】

記録媒体の両脇方向にダミーシートがはみ出した様子を示す図である。

【図 1 6】

第 5 実施形態の記録媒体用簡易カセットの断面図である。

【図 1 7】

第 6 施形態の記録媒体用簡易カセットの断面図である。

【図 1 8】

記録媒体用簡易カセットが外装シートからなる梱包材によって真空梱包され、さらにその外側がボール紙製の化粧箱等により梱包された様子を示す図である。

【図 1 9】

従来の記録媒体の包装体の断面図である。

【図 2 0】

従来の記録媒体用簡易カセットが装着される記録装置の構成図である。

【符号の説明】

- 2 1 記録装置
- 2 2 ピックアップ機構
- 2 3 記録用回転ドラム（記録媒体支持部材）
- 2 7 記録ヘッド
- 3 1 受像シート
 - 3 1 c 受像層
 - 3 1 a 支持層
- 3 3 転写シート
 - 3 3 c トナー層
 - 3 3 a 支持層
- 3 7 カセット用取付台
- 4 1 a, 5 1 a, 6 1 a, 7 1 a, 8 1 a, 9 1 a カセット本体
- 4 1, 5 1, 6 1, 7 1, 8 1, 9 1 記録媒体用簡易カセット
- 4 3 梱包材

4 6 化粧箱

4 7 ダミーシート

4 9 ダミーシート固定部材

5 0 開口部

5 3 開閉蓋

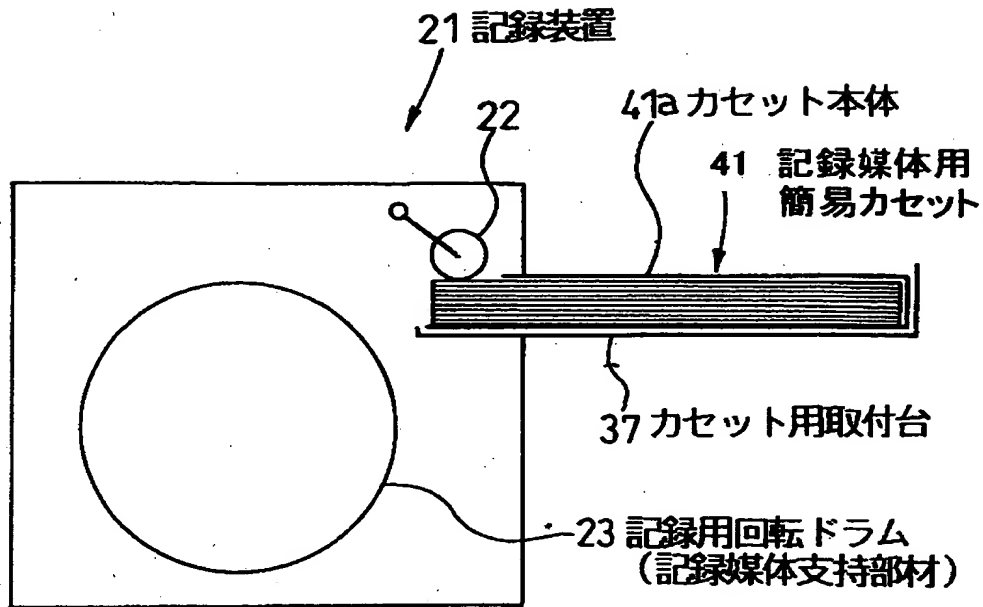
6 5 係合孔

L b レーザ光

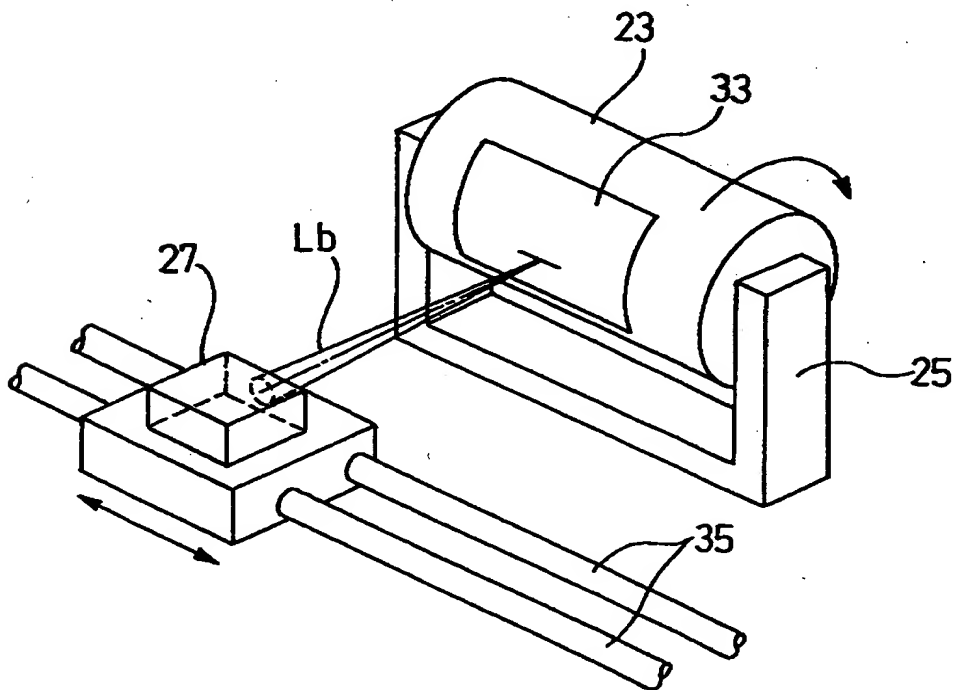
R 受像シート

【書類名】 図面

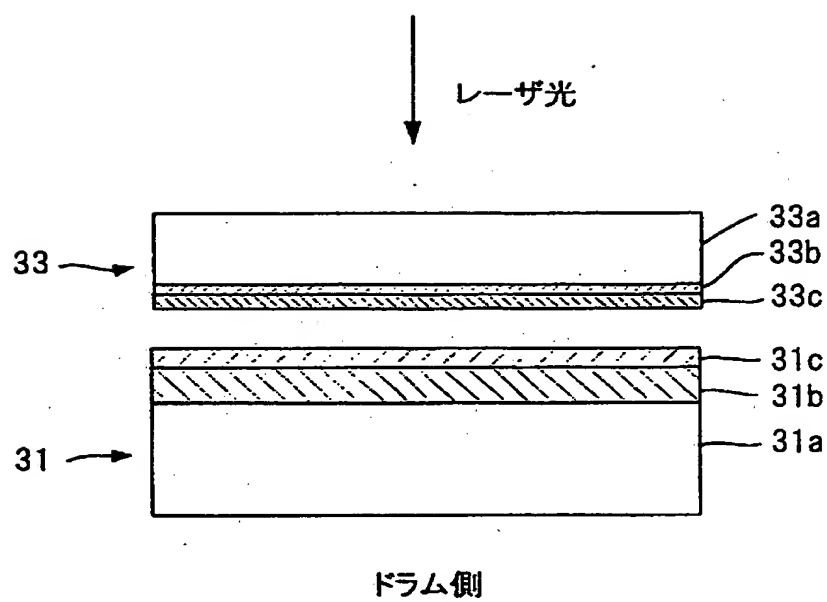
【図1】



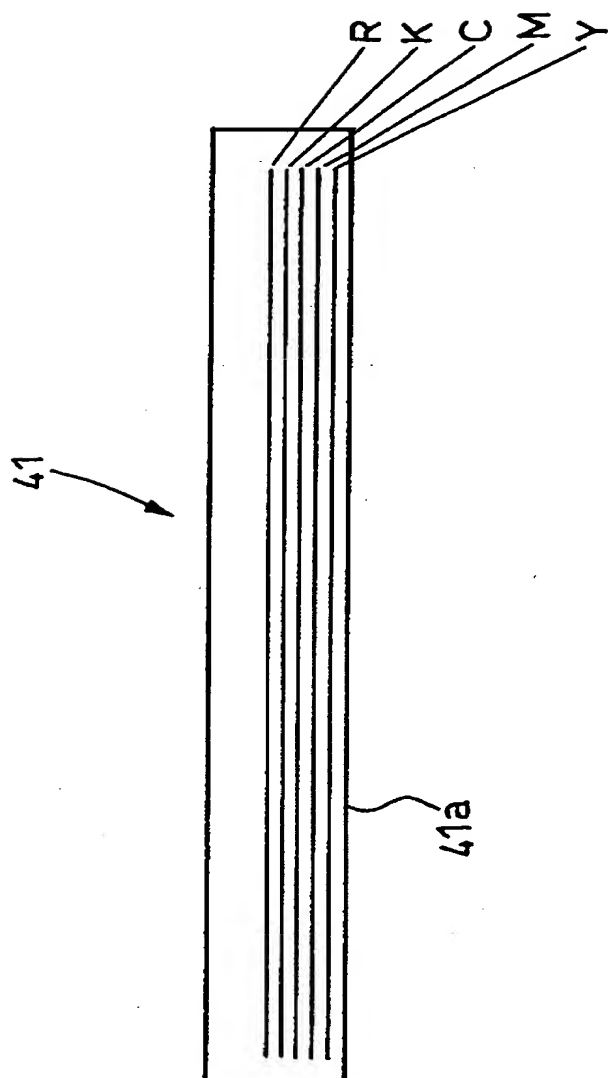
【図2】



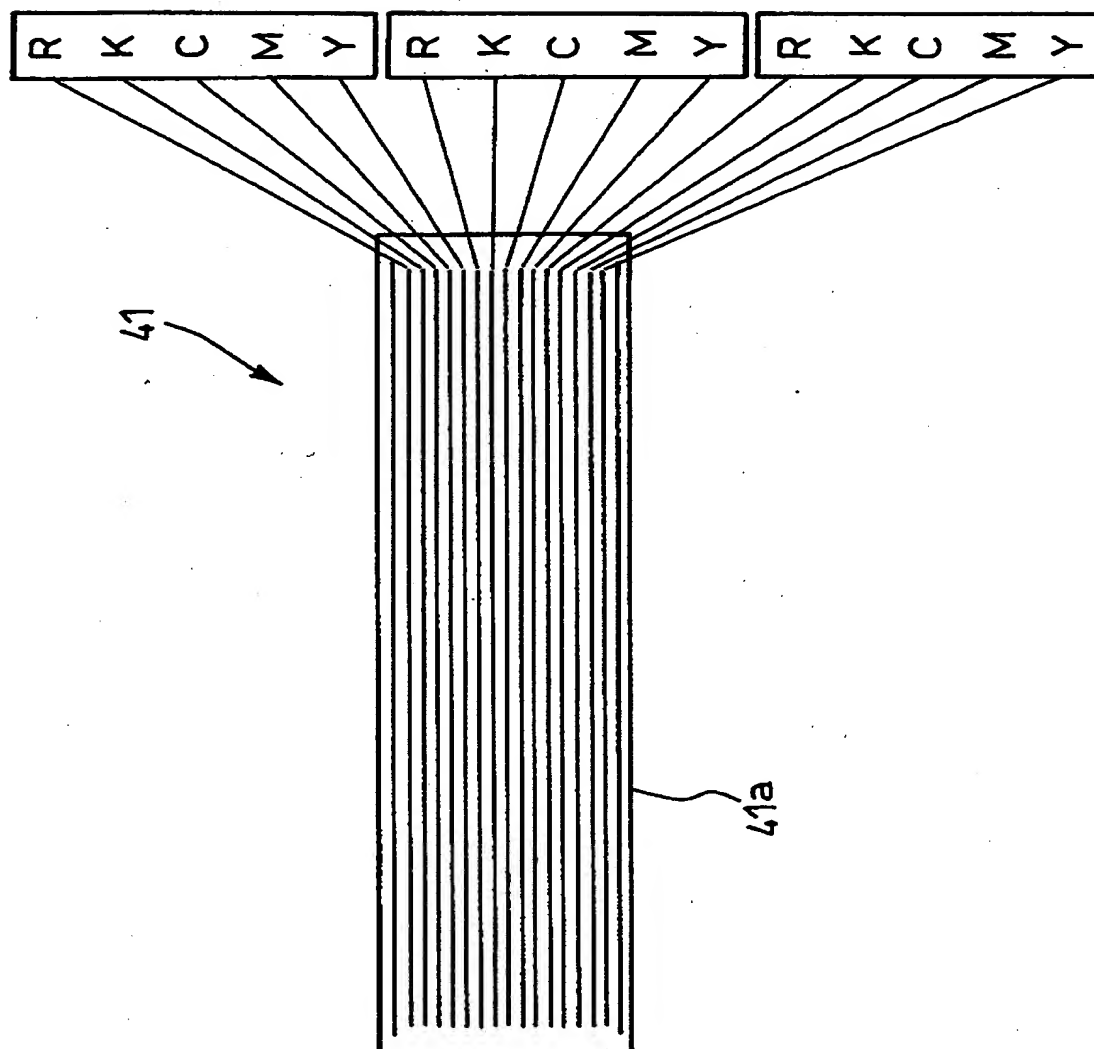
【図 3】



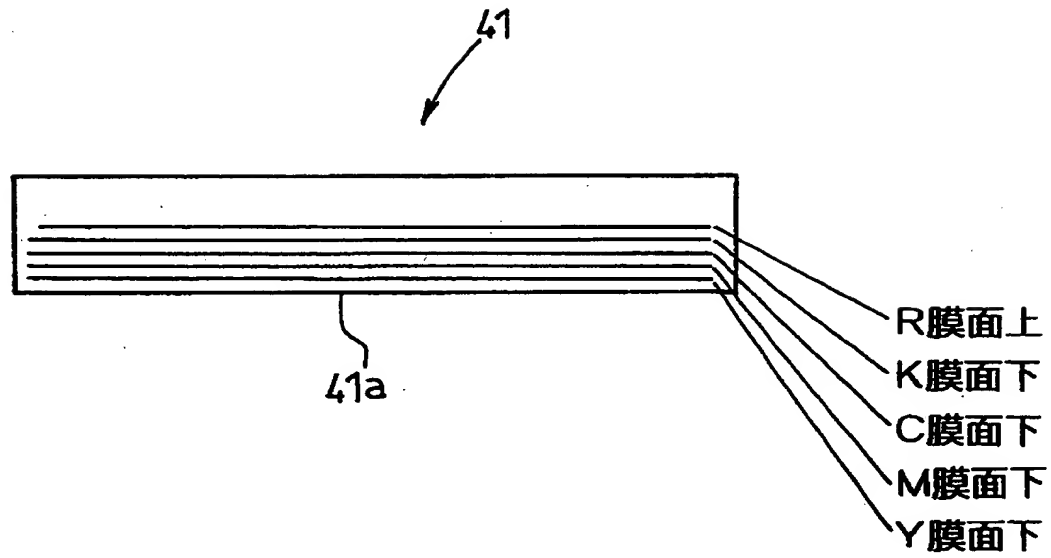
【図4】



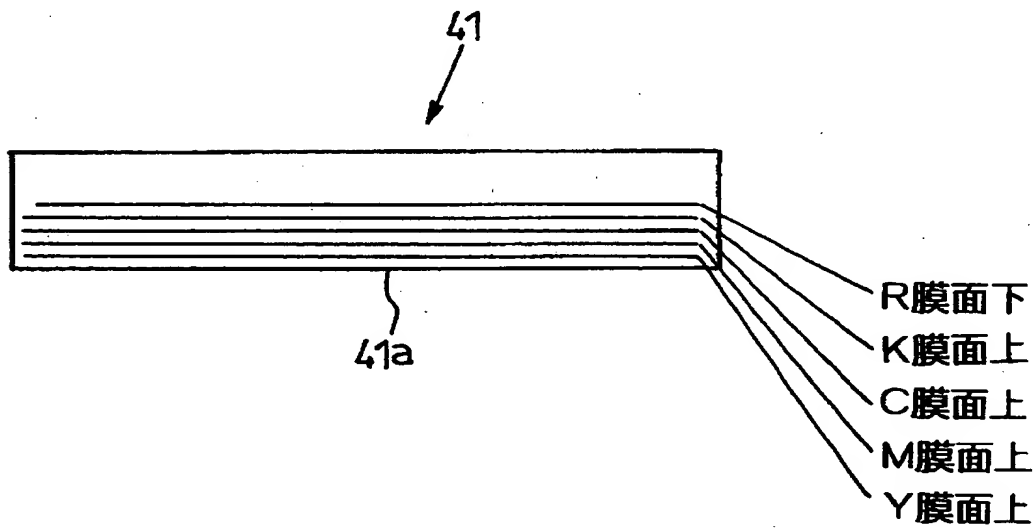
【図 5】



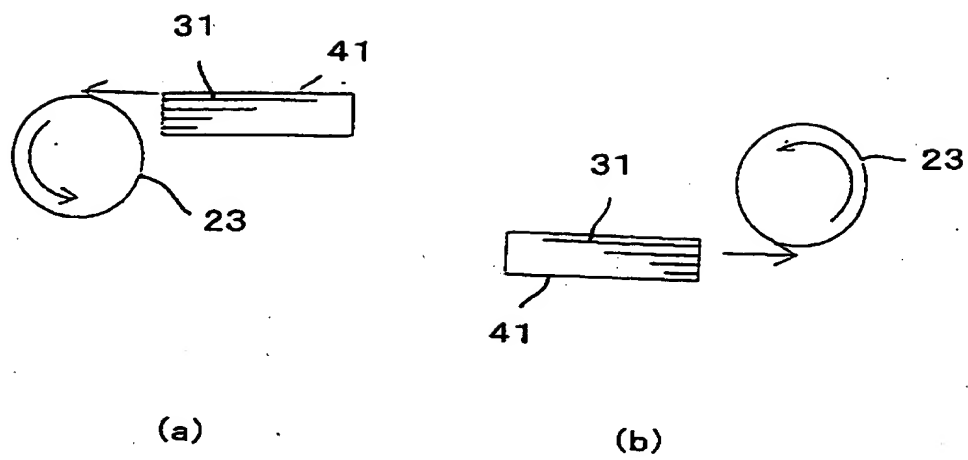
【図 6】



【図 7】

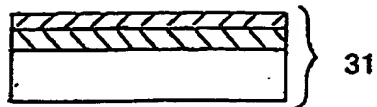


【図 8】

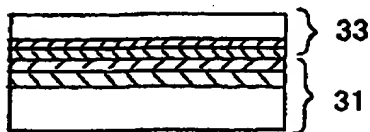


【図 9】

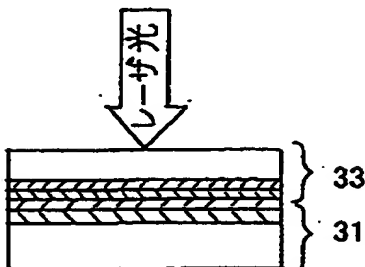
1. 受像シートをドラムに巻きつけ



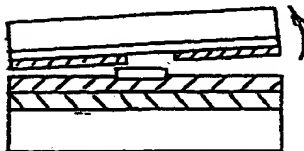
2. 転写シート巻きつけ
(真空密着等による密着)



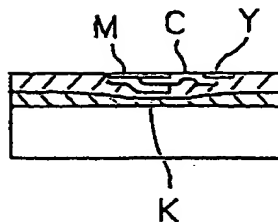
3. Kデータでレーザ記録



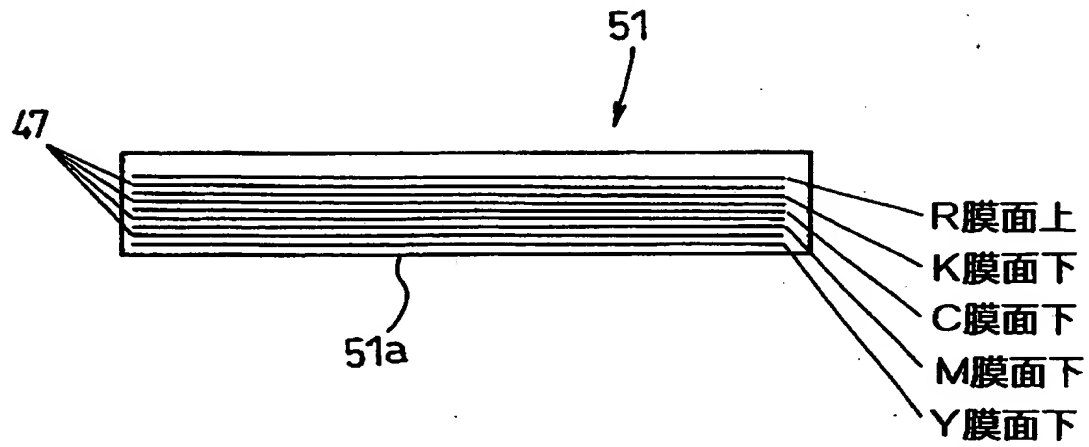
4. K剥離



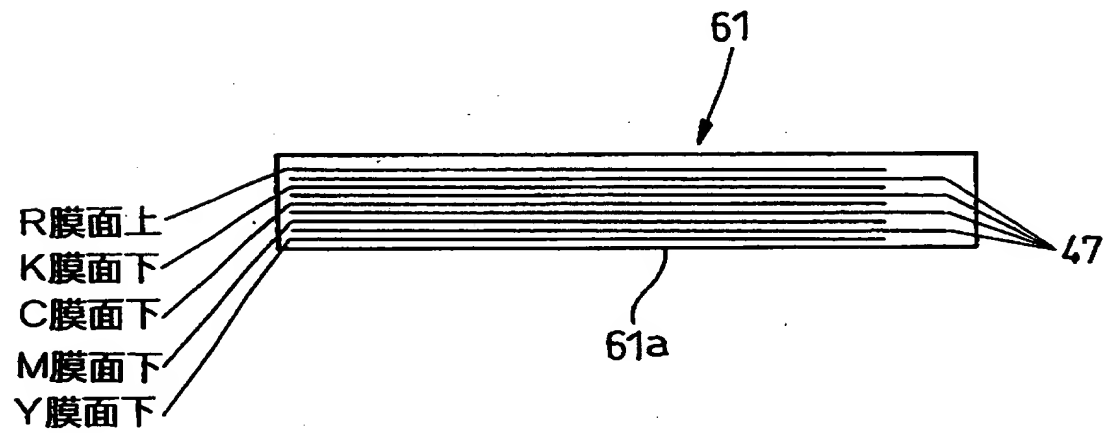
5. C 転写シート巻きつけ
6. Cデータでレーザ記録
7. C剥離
8. M 転写シート巻きつけ
9. Mデータでレーザ記録
10. M剥離
11. Y 転写シート巻きつけ
12. Yデータでレーザ記録
13. Y剥離



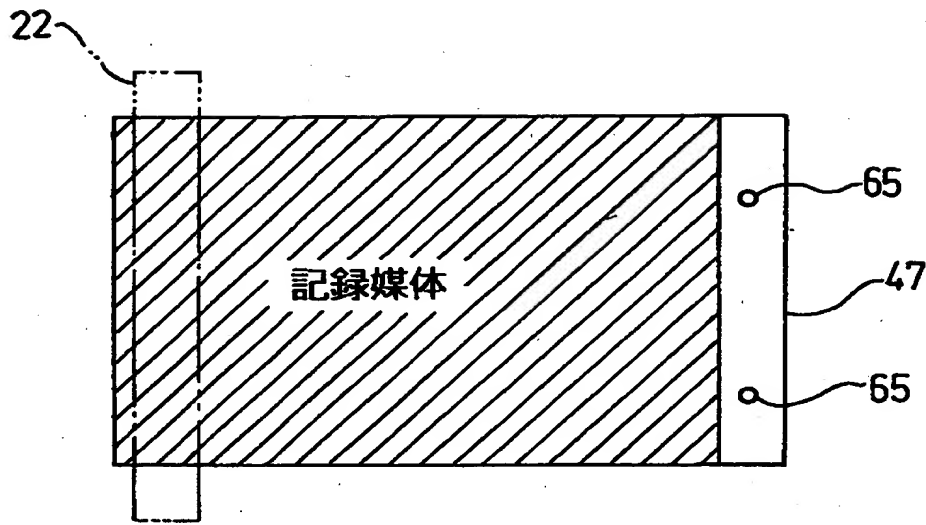
【図 1 0】



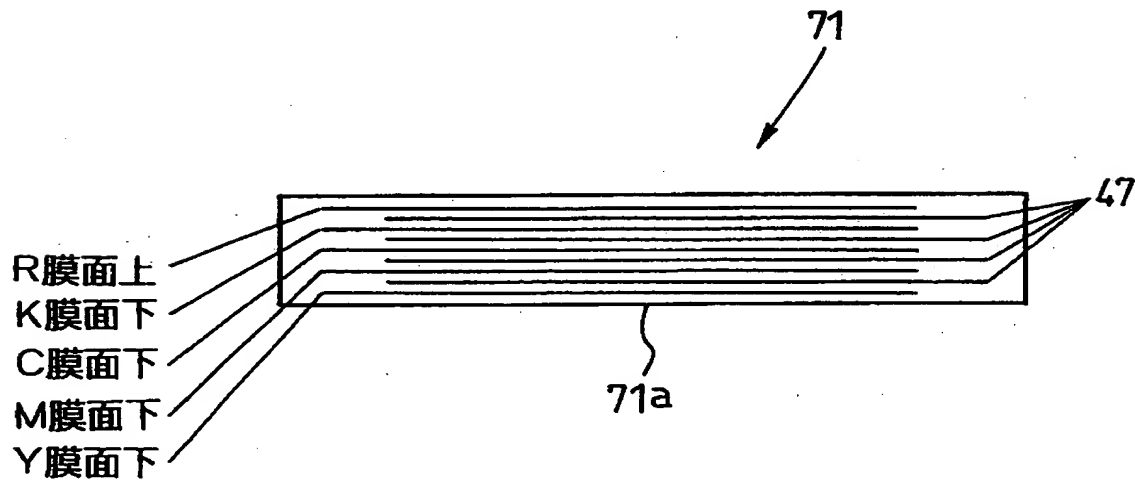
【図 1 1】



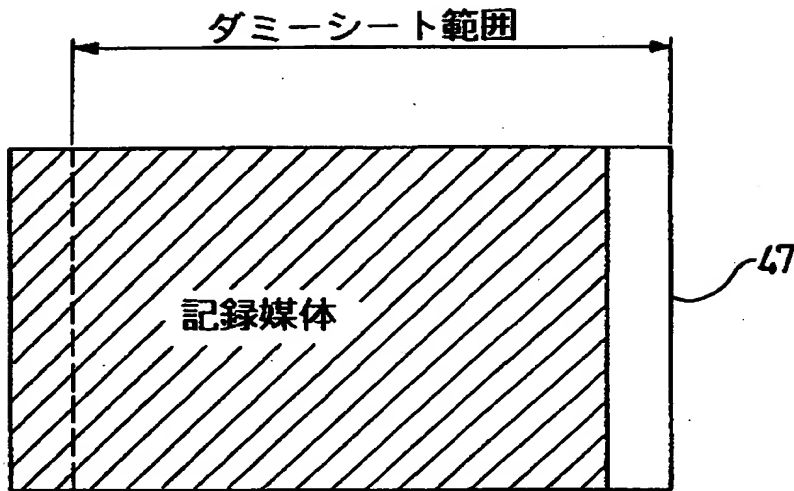
【図 1 2】



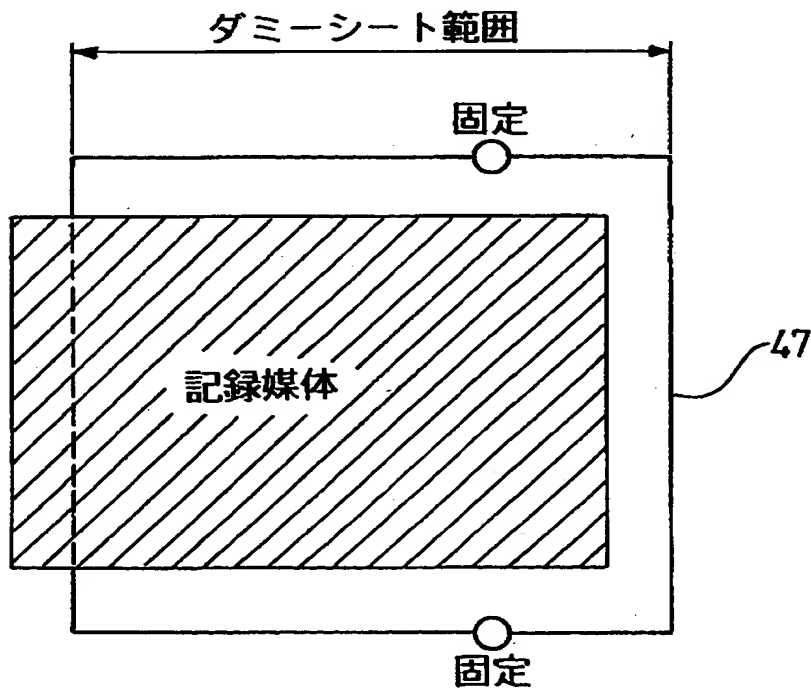
【図 1 3】



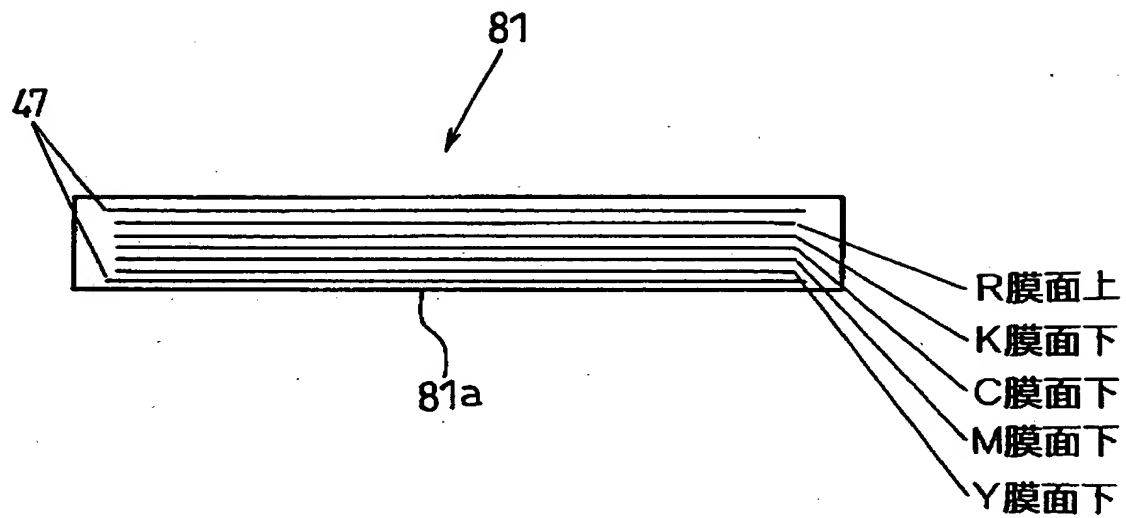
【図 1 4】



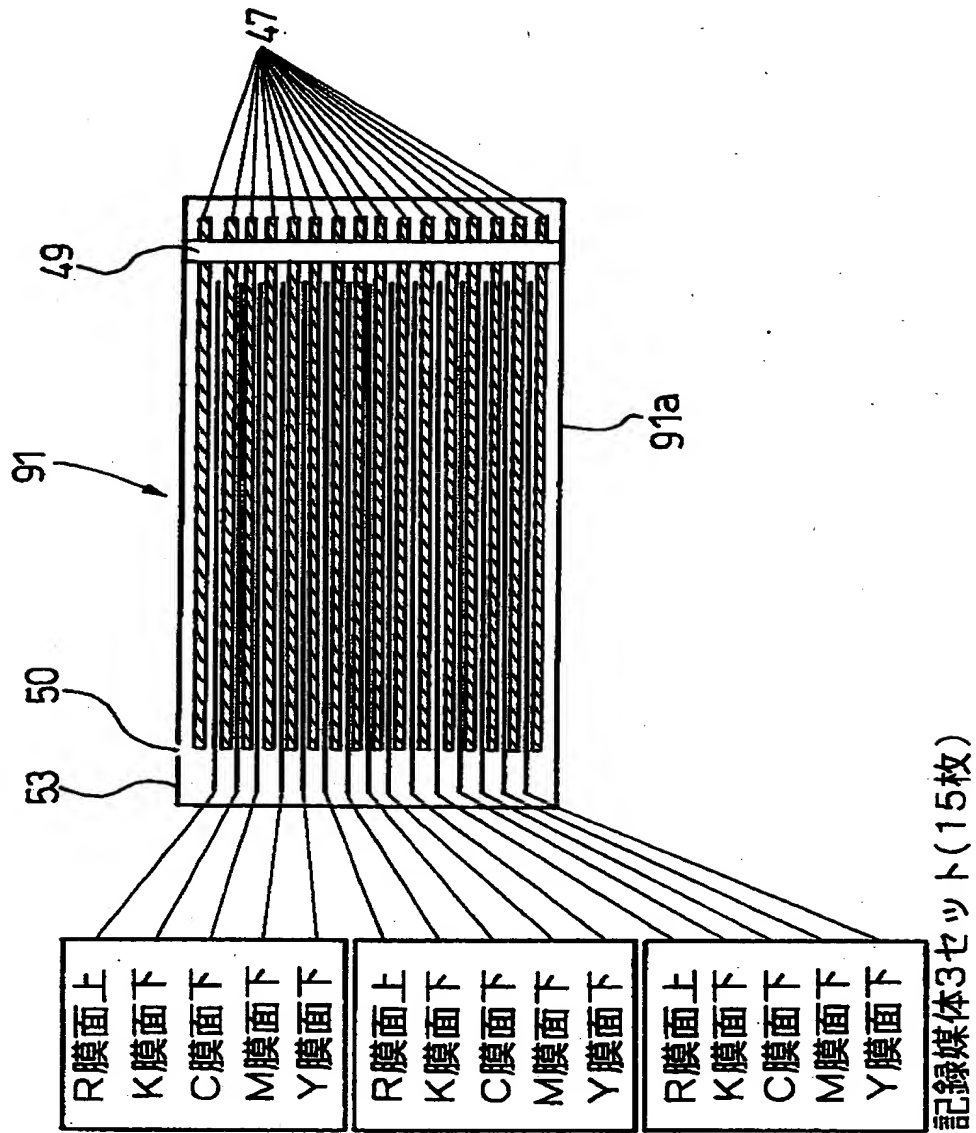
【図 1 5】



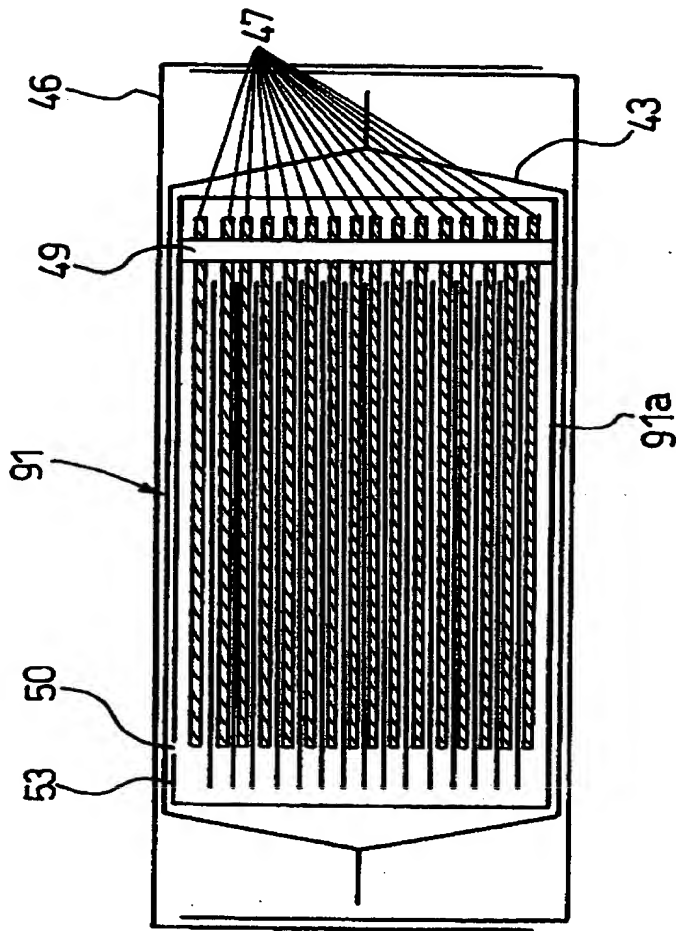
【図 1 6】



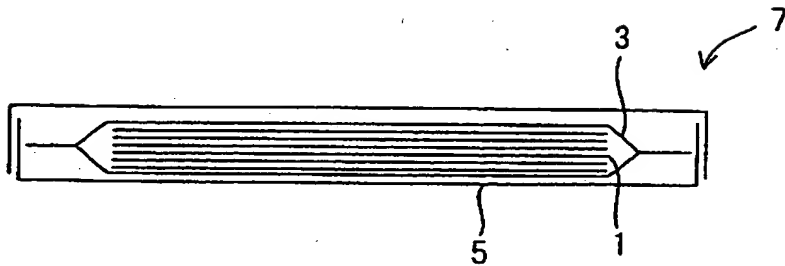
【図17】



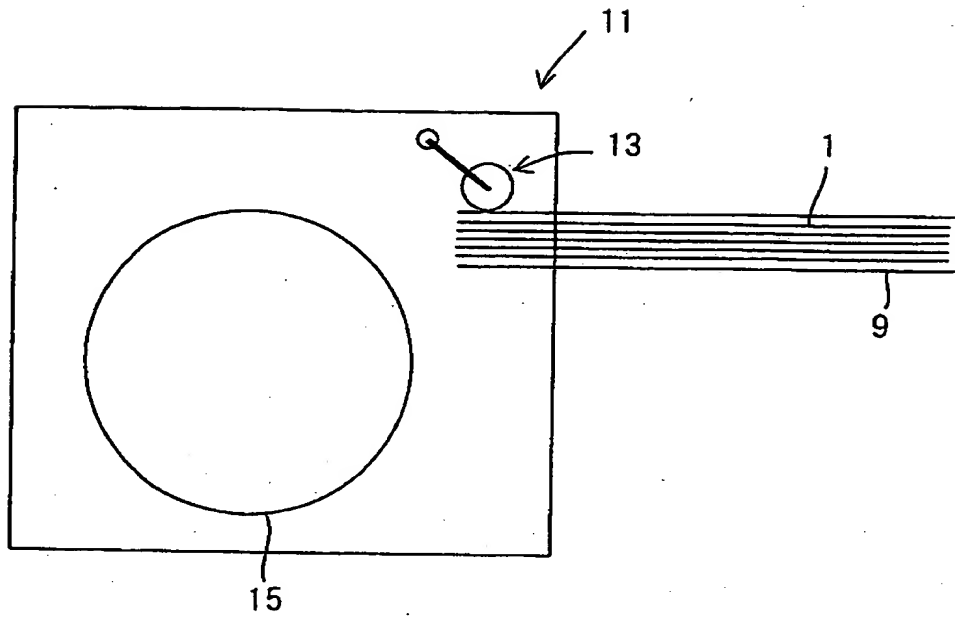
【図18】



【図19】



【図 2 0】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 記録媒体の種類ごとの開梱や、記録媒体種類 1 枚ずつの人手によるセットが不要になり、異物付着による画像欠陥や、人為的ミスによる色の記録順間違えを防止できる記録媒体用簡易カセット及び記録装置を提供する。

【解決手段】 記録媒体支持部材 2 3 に搬送供給される受像シートと、該受像シートの受像層にトナー層が重なり合う方向となって記録媒体支持部材 2 3 へ順次搬送供給される複数の転写シートとが収容された記録媒体用簡易カセット 4 1 であって、記録媒体を、記録媒体支持部材 2 3 に搬送供給される順に積層して収容するようにし、この記録媒体用簡易カセット 4 1 を直接的に着脱できるように構成した。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日 1990年 8月14日
[変更理由] 新規登録
住 所 神奈川県南足柄市中沼210番地
氏 名 富士写真フイルム株式会社